



Messung von erweiterten Flow-Eigenschaften

Beschreibung

Die flow-basierte Verkehrsmessung stellt eine gängige Technik dar, um Netzwerke zu überwachen, sicherheitsrelevante Ereignisse zu erkennen oder übertragene Verkehrsvolumen abzurechnen. Ein Flow besteht aus Paketen mit identischen Quell- und Zieladressen, Portnummern und Transportprotokoll. Pro Flow werden typischerweise der Beobachtungszeitraum sowie die Anzahl der beobachteten Pakete und Bytes erfasst.

Ziel dieser Arbeit ist es, weitere Messgrößen zu erfassen, die es ermöglichen, einen Flow einer bestimmten Anwendung (z.B. Web, Mail, Multimedia, VoIP,...) zuzuordnen zu können. So geben beispielsweise Paketzweitankunftszeiten und Paketzweilängenverteilungen Aufschluss darüber, wie gleichmäßig oder stoßweise der Verkehr geflossen ist. Mit dieser Information können dann mögliche Anwendungen identifiziert werden.

Aufgabenstellung

In dieser Arbeit soll der Open-Source-Netzwerkmonitor VERMONT [1] erweitert werden, um die Messung und den Export zusätzlicher Flow-Eigenschaften zu ermöglichen. Dafür soll der bestehende Flow-Messprozess modularisiert werden, um ihn möglichst flexibel an verschiedene Messaufgaben anpassen zu können. Durch die Modularisierung sollen sich zudem auch zukünftige Messfunktionalitäten einfach integrieren lassen.

Der Umfang wird an die Art der Arbeit (DA, BA, MA, oder SEP) angepasst.

[1] <http://www.history-project.net>

Voraussetzungen

Linux-Grundlagen, Programmierkenntnisse in C/C++

Infos & Kontakt

Gerhard Münz, Lothar Braun
Email: {muenz|braun}@net.in.tum.de Tel.: 289-18008, 289-18010

